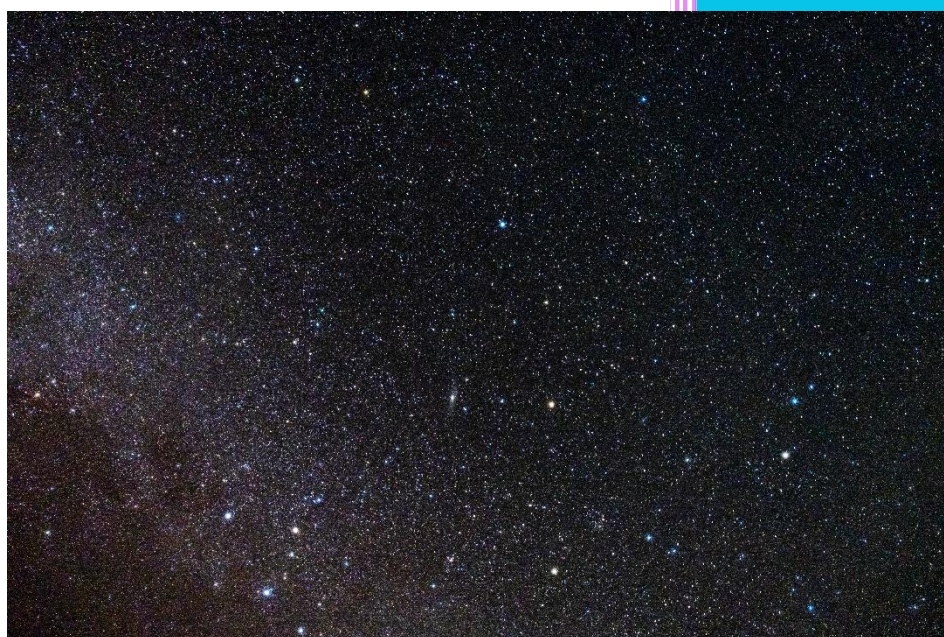




stem4math

Sterrenbeelden



.....

.....

.....

.....

.....

.....



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Activeer

Wat zie je aan de hemel? Teken of noteer.





Onderzoek

Jullie groep kiest voor het sterrenbeeld:

Beantwoord de volgende vragen over het sterrenbeeld:

- Hoe ziet het sterrenbeeld eruit?
- Waar/wanneer kan je het sterrenbeeld zien aan de hemel?
- Waarom heet het sterrenbeeld zo?
- Welke mythe (verhaal) wordt verteld over het sterrenbeeld?
- Wat komen jullie nog meer te weten over het sterrenbeeld?

Welke bronnen gebruiken jullie?



Rapporteer

Presenteer jullie opzoekwerk in een korte voorstelling over het sterrenbeeld.





Creëer

Telescoop met sterrenbeeld: sterrenbeeldkijker

Materialen:

1 papierrol (met diameter min. 7 cm)	1 stuk dik zwart papier (karton)
1 schaar	1 meetlat
1 dikke naald	tape (niet transparant)
1 pen of potlood	decoratiemateriaal (optioneel)
kopie van sterrenbeelden	

Voorbeeld stappenplan:

1. Plaats de ene kant van de papierrol op het karton. Teken een cirkel rond de papierrol.
Knip de cirkel uit het karton. Laat wat ruimte over langs de randen, zodat de randen later kunnen gevouwen worden rond de cilinder om cirkel en papierrol aan elkaar te bevestigen.

2. Kies een sterrenbeeld uit. Meet de afstand tussen de sterren en teken ze op de cirkel. Maak met behulp van de naald een gaatje voor elke ster.

Meet de afstand tussen de sterren opnieuw om zeker te zijn dat het juist is. Vergeet niet om het aantal sterren te tellen, zodat het overeenkomt met het sterrenbeeld.

3. Plaats de cirkel op het einde van de cilinder met het sterrenbeeld naar binnen. Bevestig de cirkel aan de papierrol met tape.
Waak ervoor dat je geen gaatjes (sterren) afplakt.

4. Versier de sterrenbeeldkijker. Schrijf de naam van het sterrenbeeld en jullie naam erop.

5. Kijk in de telescoop en sta versteld.



Extra:

- ❖ Ga op zoek naar mogelijkheden om jullie telescoop nog te verbeteren. Zou het bijvoorbeeld mogelijk zijn om een ontwerp te maken waarbij het mogelijk is om te wisselen van sterrenbeeld om naar te kijken?

Hoe zouden jullie dit mogelijk kunnen maken? Teken een ontwerp.

- ❖ Ga op een avond - als er veel sterren te zien zijn - op zoek naar jullie sterrenbeeld. Gebruik jullie telescoop als hulpmiddel om het patroon/de vorm van het sterrenbeeld te vinden en herkennen aan de sterrenhemel.

Is het gelukt? Waarom wel/niet?





Rapporteer

Wanneer jullie klaar zijn, bespreek jullie werk.

Vergelijk het met het werk van een andere groep.

1. Welke geometrische vormen zien jullie in de sterrenbeelden?

2. Welke gelijkenissen vinden jullie tussen de sterrenbeelden?

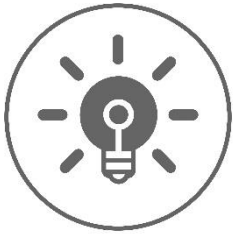
3. Hoeveel groter denken jullie dat een echt sterrenbeeld is in vergelijking met jullie miniatuurweergave?

Opgelet: Sterren in een sterrenbeeld lijken bij elkaar te horen, maar in werkelijkheid bevinden ze zich op verschillende afstanden ten opzichte van de aarde.

Extra:

Hoe kunnen jullie samen de sterrenbeelden uitbeelden op de speelplaats?
(bijvoorbeeld zichtbaar voor wie naar beneden kijkt vanaf de eerste verdieping van het schoolgebouw)





Creëer

Bedenk jullie eigen sterrenbeeld. Gebruik jullie verbeelding. Teken het.

Hoe heet jullie sterrenbeeld? Waarom?



Extra:

Hoe kunnen jullie ervoor zorgen dat jullie ook naar jullie eigen sterrenbeeld kunnen kijken via jullie sterrenbeeldkijker?



Rapporteer

Nu is het tijd voor reflectie:

- Hoe hebben jullie deze activiteit ervaren?
- Wat ging goed? Wat ging minder goed?
- Wat zouden jullie willen veranderen?
- Wat zal jullie bijblijven van deze activiteit?
- Wat zouden jullie graag nog te weten komen? Of doen?
- ...

